

**PENGEMBANGAN EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
KURIKULUM 2013 BERBASIS *LESSON STUDY* PADA SISWA SMP**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan  
Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Oleh:**

**ADITYA PRATAMA PUTRA**

**A 410 120 052**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGEMBANGAN EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
KURIKULUM 2013 BERBASIS *LESSON STUDY* PADA SISWA SMP**

**PUBLIKASI ILMIAH**

oleh:

**ADITYA PRATAMA PUTRA**

**A 410 120 052**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Sutama', written over a horizontal line.

**Prof. Dr. Sutama, M.Pd.**

**NIDN. 0007016002**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
KURIKULUM 2013 BERBASIS *LESSON STUDY* PADA SISWA SMP**

OLEH

ADITYA PRATAMA PUTRA

A 410 120 052

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Senin, 26 September 2016  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Prof. Dr. Sutama, M.Pd.

(Ketua Dewan Penguji)

2. Rita P. Khotimah, S.Si., M.Sc.

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si.

(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)  
(.....)  
(.....)

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Pravitno, M.Hum

NIDN. 0028046501

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 22 September 2016

Penulis



**ADITYA PRATAMA PUTRA**

**A 410 120 052**

# **PENGEMBANGAN EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA KURIKULUM 2013 BERBASIS *LESSON STUDY* PADA SMP**

## **Abstract**

Research and development aims to 1) Analyze and describe the evaluation of mathematics learning is done by junior school teachers in SMP Kristen 2 Salatiga, 2) Set the development of an evaluation of mathematics learning in curriculum 2013 based on Lesson Study in the seventh grade SMP Kristen 2 Salatiga, and 3) analyze and test the effectiveness of the evaluation of mathematics learning in curriculum 2013 based on Lesson Study which is developed. This type of research and development is the Research and Development (R & D) with evaluative design. Data collection techniques used were interviews, observation, documentation, and testing as well as Focus Group Discussion (FGD). Technique authenticity of data checked through triangulation of sources and triangulation techniques. Qualitative data analysis techniques uses flow analysis and comparative method. The results of research and development are 1) evaluation of mathematics learning is done by junior school teachers in Salatiga using observation, self-assessment, assessment peers, journals, tests, assignments, performance evaluation, project evaluation and portfolio, 2) development of evaluation of mathematics learning in curriculum 2013 based on Lesson Study in the seventh class junior school in Salatiga performed on assessment instruments in affective, cognitive and psychomotor, and 3) Effectiveness of evaluation of mathematics learning in curriculum 2013 based on Lesson Study has increased for the better.

Keywords: curriculum 2013, evaluation of learning, lesson study, mathematics

## **Abstrak**

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk 1) Menganalisis dan mendeskripsikan evaluasi pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru SMP Kristen 2 Salatiga, 2) Menyusun pengembangan evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *Lesson Study* kelas VII SMP Kristen 2 Salatiga, dan 3) Menganalisis dan menguji efektivitas evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *Lesson Study* yang dikembangkan. Jenis penelitian dan pengembangan ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan desain evaluatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes serta *Focus Group Discussion* (FGD). Teknik keabsahan data diperiksa melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Teknik analisis data kualitatif menggunakan analisis metode alur dan komparasi. Hasil dari penelitian dan pengembangan adalah 1) Evaluasi pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru SMP Kota Salatiga menggunakan teknik observasi, penilaian diri, penilaian teman sejawat, jurnal, tes, penugasan, evaluasi kinerja, evaluasi proyek, dan portofolio, 2) Pengembangan evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *Lesson Study* Kelas VII SMP Kota Salatiga dilakukan pada instrumen penilaian baik aspek afektif, kognitif maupun psikomotorik, dan 3) Efektivitas evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *Lesson Study* mengalami peningkatan ke arah lebih baik.

Kata Kunci: evaluasi pembelajaran, kurikulum 2013, *lesson study*, matematika

## 1. Pendahuluan

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang ditetapkan oleh pemerintah untuk menggantikan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan tahun 2006. Kurikulum 2013 menurut Hidayat (2013:113) merupakan hasil pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) tahun 2004 dan pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006 yang mencakup kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu.

Evaluasi pembelajaran menurut Kunandar (2013: 55) adalah proses pengumpulan data yang dapat memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Evaluasi pembelajaran merupakan hal yang tidak bisa dipisahkan dari proses pembelajaran dan menjadi sesuatu yang sangat penting. Hal ini dikarenakan dapat memberikan gambaran perkembangan belajar peserta didik selama mengikuti pembelajaran. Gambaran perkembangan belajar peserta didik perlu diketahui oleh guru agar dapat memastikan bahwa peserta didik mengalami proses pembelajaran dengan benar.

Berdasarkan analisis hasil dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Matematika kurikulum 2013 Kota Salatiga ditemukan adanya kesenjangan dalam penerapan evaluasi pembelajaran kurikulum 2013 dimana semua aspek yang perlu dievaluasi pada kompetensi sikap dan kompetensi psikomotorik pada suatu materi ajar dievaluasi semua dalam satu kali tatap muka sehingga guru tidak punya cukup waktu untuk mengevaluasi semua aspek tersebut. Hal ini mengakibatkan guru mengalami kesulitan dalam melakukan evaluasi pembelajaran matematika pada kompetensi sikap dan kompetensi psikomotorik.

Menurut Utama, Narimo, dan Suyatmini (2015), ditemukan adanya kesenjangan dalam penerapan evaluasi pembelajaran kurikulum 2013 dimana sebagian besar guru matematika SMP di Kota Salatiga mengalami kesulitan dalam melakukan evaluasi pembelajaran matematika pada kompetensi sikap dan kompetensi keterampilan. Kesenjangan tersebut akan mempengaruhi hasil belajar yang akurat terkait penguasaan pembelajaran matematika di SMP.

Hasil Penelitian Retnawati (2015) tentang hambatan guru matematika SMP pada implementasi Kurikulum 2013 menyimpulkan bahwa salah satu hambatan guru matematika SMP pada implementasi Kurikulum 2013 adalah guru kesulitan mengatur waktu pada perencanaan pembelajaran, merencanakan pembelajaran, merencanakan penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan pada penyusunan instrumen penilaian serta sistem penilaian yang rumit dan perlu waktu yang lama untuk menyusun laporannya.

Berdasarkan uraian tersebut diajukan hipotesis, yaitu evaluasi pembelajaran yang dikembangkan efektif untuk mengamati dan mengukur kompetensi siswa. Efektivitas evaluasi pembelajaran diamati dan diukur dari peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut tujuan penelitian dan pengembangan ini ada tiga, yaitu 1) Menganalisis dan mendeskripsikan evaluasi pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru SMP Kristen 2 Salatiga. 2) Menyusun pengembangan evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *Lesson Study* kelas VII SMP Kristen 2 Salatiga. 3) Menganalisis dan menguji efektivitas evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *Lesson Study* yang dikembangkan.

## 2. Metode

Jenis penelitian berdasarkan pendekatannya yaitu penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D). Penelitian dan pengembangan menurut Sutama (2015: 183) adalah suatu proses atau langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan.

Prosedur pengembangannya, yaitu 1) Studi eksplorasi. 2) Pengembangan produk. 3) Uji coba produk dan penilaian produk.

Tempat penelitian dan pengembangan pada Kelas VII SMP Kristen 2 Salatiga. Waktu penelitian bulan Maret sampai Agustus 2016.

Subyek penelitian adalah empat guru matematika dan siswa kelas VII D berjumlah 23 siswa (Laki-laki: 12, Perempuan: 11). Empat guru yang menjadi subjek, yaitu FX. Agus Sulistianto, S.Pd. (SMP Kristen 2 Salatiga), Endang Budiastuti, S.Pd. (SMP Kristen 2 Salatiga), Susiani, S.Pd. (SMP Kristen 2 Salatiga), dan Y. Eko Wahyono, S.Pd. (SMP KR. Satya Wacana).

Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes serta FGD. Teknik pengumpulan data observasi, wawancara, dan dokumentasi digunakan pada studi eksplorasi. Teknik FGD digunakan untuk mengumpulkan data pada saat pengembangan. Teknik pengumpulan data untuk uji coba dan peneilaian produk adalah tes, dokumentasi, dan FGD. Teknik pengumpulan data kecukupan referensi menurut Sutama (2015: 92).

Data kualitatif divalidasi melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Keabsahan data melalui triangulasi sumber maksudnya satu data diambil dari beberapa sumber dan data dikatakan valid apabila dari sumber yang berbeda diperoleh data yang sama. Keabsahan data melalui triangulasi teknik maksudnya satu data diambil dari beberapa teknik dan data dikatakan valid apabila dari teknik yang berbeda diperoleh data yang sama. Keabsahan data kecukupan referensi menurut menurut Sugiyono (2015: 273)

Teknik analisis data kualiatatif menggunakan analisis metode alur dan komparasi. Teknik analisis data kualiatatif menggunakan analisis metode alur melalui proses pengumpulan data, reduksi

data, penyajian data, dan penarikan simpulan. Teknik analisis data dengan komparasi yaitu membandingkan hasil belajar matematika pada kondisi awal dengan hasil belajar matematika pada kondisi akhir. Teknik analisis data kecukupan referensi menurut Moleong (2011: 330).

### **3. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Evaluasi pembelajaran matematika yang digunakan di sekolah tempat penelitian, yaitu teknik observasi, teknik penilaian diri, teknik penilaian teman sejawat, jurnal, tes, penugasan, evaluasi portofolio, evaluasi proyek, dan evaluasi kinerja. Teknik penilaian diri digunakan untuk mengevaluasi aspek afektif sikap spiritual dan Teknik observasi, teknik penilaian teman sejawat, dan jurnal digunakan untuk mengevaluasi aspek afektif sikap sosial. Evaluasi tes dan penugasan digunakan untuk mengevaluasi aspek kognitif. Evaluasi portofolio, evaluasi proyek, dan evaluasi kinerja digunakan untuk mengevaluasi aspek psikomotorik.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Utama, Narimo, dan Samino (2015) tentang manajemen evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 menyimpulkan bahwa manajemen evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 pada aspek afektif terdiri dari sikap spiritual dan sikap sosial. Evaluasi aspek afektif dapat dilakukan melalui observasi, jurnal guru, evaluasi diri, dan evaluasi teman sebaya. Manajemen evaluasi pembelajaran matematika pada aspek kognitif dapat dilakukan melalui tes tertulis, tes lisan, dan tugas. Manajemen evaluasi pembelajaran matematika pada aspek psikomotor dapat dilakukan melalui evaluasi kinerja, proyek, dan portofolio. Evaluasi psikomotor umumnya dilakukan pada saat kerja kelompok.

Kondisi awal kadar evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 di sekolah tempat penelitian tidak cukup baik, diamati dan diukur dari aspek, (a) keterlibatan siswa dalam mengerjakan tugas-tugas dengan kondisi awal 30.43%, (b) kemauan siswa untuk menyusun laporan hasil belajar yang diperolehnya dengan kondisi awal 8.69%, dan (c) ketuntasan prestasi belajar siswa dengan kondisi awal 13.04%. Hal ini disebabkan pemilihan strategi pembelajaran yang kurang tepat yang sesuai untuk siswa-siswanya dan tingkat kesulitan soal yang diberikan oleh guru cukup tinggi.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Susilawati dan Saragih (2014) tentang pengaruh strategi pembelajaran dan gaya berpikir terhadap hasil belajar matematika yang menyimpulkan bahwa strategi pembelajaran *Discovery* lebih efektif daripada strategi pembelajaran ekspositori dalam penerapan pembelajaran matematika guna meningkatkan hasil belajar matematika siswa tanpa memperhatikan adanya perbedaan gaya berpikir. Artinya pemilihan strategi yang tepat dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Instrumen penilaian di sekolah tempat penelitian sudah cukup baik, tetapi guru matematika di sekolah tempat penelitian mengalami kesulitan dalam melakukan evaluasi khususnya evaluasi aspek afektif sikap sosial dengan teknik observasi. Kesulitan tersebut disebabkan guru sulit mengatur waktu dalam merencanakan dan melakukan evaluasi tersebut dengan banyaknya siswa dalam suatu kelas.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Retnawati (2015) tentang hambatan guru matematika SMP pada implementasi Kurikulum 2013 menyimpulkan bahwa salah satu hambatan guru matematika SMP pada implementasi Kurikulum 2013 adalah guru kesulitan mengatur waktu pada perencanaan pembelajaran, merencanakan pembelajaran, merencanakan penilaian sikap,



pengetahuan, dan keterampilan pada penyusunan instrumen penilaian serta sistem penilaian yang rumit dan perlu waktu yang lama untuk menyusun laporannya. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Uno, Abdullah, dan Rahman (2015) tentang kesulitan guru dalam implementasi penilaian sikap yang menyimpulkan bahwa kesulitan guru dalam penilaian sikap sosial disebabkan pada jumlah peserta didik yang banyak sehingga sulit untuk melakukan penilaian, sulit dalam menentukan aspek-aspek penilaian, serta kesulitan dalam cara penilaian.

Pelaksanaan *lesson study* dimulai dengan tahap perencanaan yang dilaksanakan oleh beberapa guru matematika SMP Kota Salatiga pada tanggal 20 April 2016 dan 23 Juni 2016 di SMP Muhammadiyah Salatiga serta 26 Juli 2016 di Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Pemerintah Kota Salatiga. Kegiatan yang dilaksanakan pada tanggal 20 April 2016, yaitu merencanakan perangkat evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *lesson study*. Kegiatan yang dilaksanakan pada tanggal 23 Juni 2016, yaitu membahas lagi data awal pengembangan evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *lesson study* dan melakukan validasi pengembangan evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *lesson study*.

*Workshop* pengembangan evaluasi pembelajaran yang dilakukan pada tanggal 26-28 Juli 2016. Kegiatan yang dilaksanakan pada tanggal 26 Juli 2016, yaitu memperbaiki perangkat evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 yang dikembangkan dan guru-guru matematika SMP Kota Salatiga diberikan perangkat dan penjelasan tentang perangkat evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 yang telah dikembangkan oleh peneliti. Kegiatan yang dilaksanakan pada tanggal 27 Juli 2016, yaitu penerapan evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *lesson study* di kelas VII D SMP Kristen 2 Salatiga. Evaluasi yang dilakukan dari pretes sampai dengan penilaian portofolio. Kegiatan yang dilaksanakan pada tanggal 28 Juli 2016, yaitu refleksi, mendeskripsikan dan membahas hasil penerapan evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *lesson study* di Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Pemerintah Kota Salatiga. Dalam meningkatkan hasil pretest siswa dan kinerja guru dalam evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013, setiap guru matematika harus dapat menerapkan pengelolaan evaluasi pembelajaran matematika yang diperoleh dari pembelajaran *lesson study*. Pengambilan data nilai siswa dari penerapan evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *lesson study* dilaksanakan pada tanggal 3 Agustus 2016 di SMP Kristen 2 Salatiga.

Pengembangan evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *lesson study* dilakukan oleh para praktisi atau guru matematika dan pakar akademik atau dosen melalui FGD dengan lembar validasi. Pengembangan evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *lesson study* aspek afektif, yaitu 1) Menurut Permendikbud No. 23 tahun 2016 tentang standar penilaian pendidikan, penilaian untuk aspek afektif hanya penilaian kompetensi sikap; 2) Setiap aspek sikap sosial yang akan dinilai diurai menjadi beberapa indikator, kemudian masing-masing indikator dinilai sesuai rubrik yang telah ditentukan; dan 3) Semua aspek pada kompetensi sikap sosial dengan teknik observasi pada suatu materi ajar dievaluasi semua dalam satu Kompetensi Dasar (KD) selama proses pembelajaran. Berikut produk pengembangan aspek afektif.

**Rubrik:**

Sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran adalah rasa ingin tahu dan tanggung jawab dalam kelompok.

**Aspek A sikap INGIN TAHU**

1. Berusaha untuk mencoba selama proses pembelajaran
2. Berani bertanya jika ada penjelasan yang kurang jelas dan/atau yang belum tahu
3. Mengutarakan pendapat

**Aspek B sikap TANGGUNGJAWAB**

1. Mengerjakan dan/atau mengumpulkan tugas tepat waktu
2. Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan
3. Mengakui dan meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
4. Menepati janji

**Gambar 3.1 Rubrik Penilaian Sikap Sosial Teknik Penilaian Diri yang Dikembangkan**

Isikan dengan skor pencapaian kompetensi pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

NO	Nama	Rasa ingin tahu (A)			Tanggung jawab (B)			Jumlah
1								
2								
3								
...								
25								

Keterangan kriteria penskoran:

No	Aspek yang dinilai	Kriteria penskoran
1	Rasa ingin tahu	Skor 4 = Selalu Skor 3 = Sering Skor 2 = Kadang-kadang Skor 1 = Tidak Pernah
2	Tanggung jawab	Skor 4 = Selalu Skor 3 = Sering Skor 2 = Kadang-kadang Skor 1 = Tidak Pernah
Skor	Skor maksimal = Skor minimal =	28 7

**Gambar 3.2 Instrumen dan Pedoman Penilaian Sikap Sosial Teknik Penilaian Diri yang Dikembangkan**

Pengembangan evaluasi pembelajaran aspek kognitif, yaitu 1) Pelaporan hasil evaluasi pembelajaran matematika berskala 0-100 dan deskripsi menurut Permendikbud No. 23 tahun 2016; 2) Soal dibuat menantang, mempunyai kesulitan cukup tinggi, dan bermanfaat di kemudian hari baik dilaksanakan saat proses pembelajaran, posttest maupun penugasan; 3) Instrumen penilaian pretest yang awalnya tes lisan dikembangkan menjadi tes lisan dan/atau tes tertulis dengan bentuk pilihan ganda dan/atau uraian; 4) Pretest tes tertulis untuk soal bentuk pilihan ganda maksimal lima buah dan bentuk uraian maksimal satu buah; 5) Pada proses pembelajaran guru biasanya memberikan tes tertulis uraian dan penugasan, setelah instrumen penilaian kognitif dikembangkan guru memberikan tes tertulis berupa pilihan ganda dan/atau uraian dan penugasan; dan 6) Instrumen penilaian posttest yang awalnya dilakukan pada akhir pembelajaran setelah satu KD dan dilakukan secara individu dikembangkan menjadi dilakukan pada akhir setiap pembelajaran dan di akhir KD serta dilakukan secara individu. Berikut gambar produk pengembangan aspek kognitif.

Soal :

Pak Darwis, Pak Marto, dan Pak Sumantri adalah penduduk sebuah desa yang pekerjaannya beternak. Ternak yang dipelihara Pak Darwis adalah ayam, bebek, dan kambing. Ternak yang dipelihara Pak Marto adalah kerbau, kambing, dan sapi. Pak Sumantri memelihara ayam dan kambing.

- 1) Himpunan-himpunan apa saja yang bisa kamu sebutkan dari keterangan di atas?
- 2) Berapa banyak anggota-anggota himpunan yang kamu temukan? Sebutkanlah!

**Kunci Jawaban**

- 1) Berdasarkan keterangan di atas kita dapat menemukan beberapa kelompok seperti berikut.
  - a) Himpunan penduduk desa yang memelihara ternak.
  - b) Himpunan hewan ternak peliharaan Pak Darwis.
  - c) Himpunan hewan ternak peliharaan Pak Marto.
  - d) Himpunan hewan ternak peliharaan Pak Sumantri.
  - e) Himpunan hewan ternak berkaki dua.
  - f) Himpunan hewan ternak berkaki empat.
- 2) Anggota-anggota kelompok yang kita temukan di atas dapat kita sebut seperti berikut.
  - a) Banyak anggota himpunan penduduk desa yang memelihara ternak adalah 3; yaitu banyak anggota {Pak Darwis, Pak Marto, Pak Sumantri}.
  - b) Banyak anggota himpunan hewan ternak peliharaan Pak Darwis adalah 3; yaitu banyak anggota {ayam, bebek, kambing}.
  - c) Banyak anggota himpunan hewan ternak peliharaan Pak Marto adalah 3 yaitu anggota dari {kerbau, kambing, sapi}.
  - d) Banyak anggota himpunan hewan ternak peliharaan Pak Sumantri adalah 2 yaitu anggota dari {ayam, kambing}.
  - e) Banyak anggota himpunan hewan ternak berkaki dua adalah 2, yaitu anggota dari {ayam, bebek}.
  - f) Banyak anggota himpunan hewan ternak berkaki empat adalah 3, yaitu anggota dari {kambing, sapi, kerbau}.

**PEDOMAN PENSKORAN:**

No	Rubrik Penilaian	Skor	Nilai
1	Menyebutkan lebih dari 3 dan benar	5	50
	Menyebutkan lebih dari 3 tapi salah	4	
	Menyebutkan kurang dari sama dengan 3 dan benar	3	
	Menyebutkan kurang dari sama dengan 3 tapi salah	2	
	Tidak ada jawaban	0	
2	Menyebutkan lebih dari 3 dan benar	5	50
	Menyebutkan lebih dari 3 tapi salah	4	
	Menyebutkan kurang dari sama dengan 3 dan benar	3	
	Menyebutkan kurang dari sama dengan 3 tapi salah	2	
	Tidak ada jawaban	0	
Skor maksimal =		10	100
Skor minimal =		0	0

**Gambar 3.3 Instrumen dan Pedoman Penilaian Aspek Kognitif Tes Tertulis yang Dikembangkan**

Pengembangan evaluasi pembelajaran aspek psikomotorik, yaitu 1) Pelaporan hasil evaluasi pembelajaran matematika berskala 0-100 dan deskripsi menurut Permendikbud No. 23 tahun 2016; dan 2) Waktu pelaksanaan evaluasi psikomotorik awalnya dalam satu semester hanya dilakukan maksimal sepuluh kali, dikembangkan setiap satu minggu dilakukan evaluasi psikomotorik minimal satu kali. Penggunaan evaluasi portofolio dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Isandespha (2013) tentang penggunaan asesmen portofolio dalam pembelajaran matematika sekolah dasar menyimpulkan bahwa tindakan pembelajaran matematika dengan asesmen portofolio yang melibatkan orang tua siswa untuk memberikan *feedback* kepada

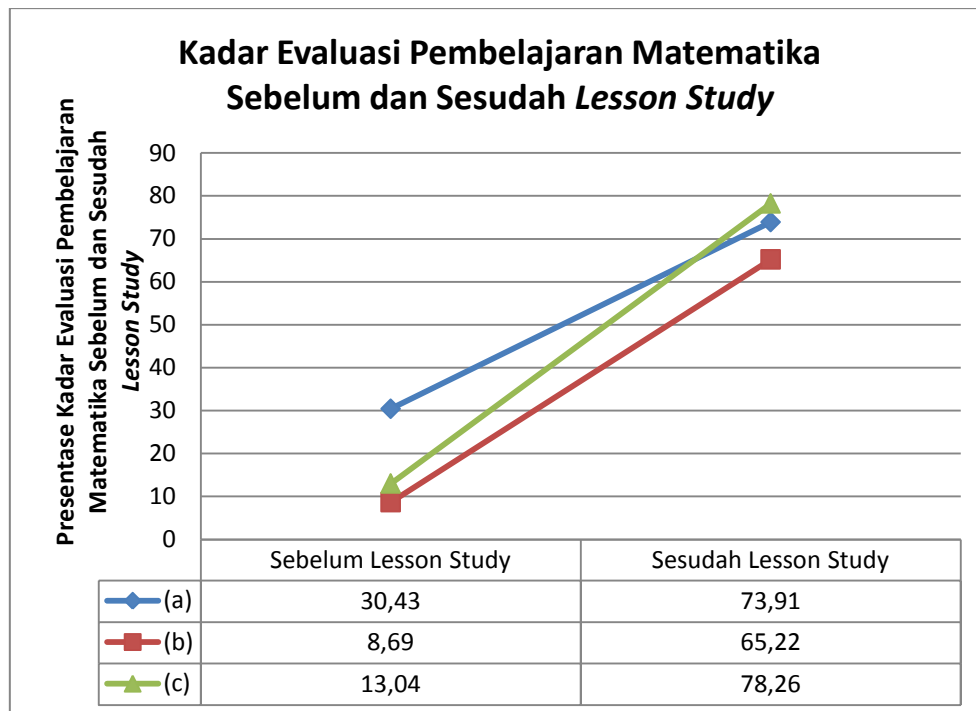
setiap tugas portofolio siswa dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan sikap siswa terhadap matematika.

Kadar pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *Lesson Study* dilihat dari kegiatan evaluasi pembelajaran ada peningkatan kearah lebih baik. Aspek keterlibatan siswa dalam mengerjakan tugas-tugas dengan kondisi awal 30.43% dan setelah *lesson study* menjadi 73.91%. Aspek kemauan siswa untuk menyusun laporan hasil belajar yang diperolehnya dengan kondisi awal 8.69% dan setelah *lesson study* menjadi 65.22%. Berikut tabel kadar evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 sebelum dan sesudah penggunaan *Lesson Study*.

**Tabel 3.1 Tabel kadar evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 sebelum dan sesudah penggunaan *Lesson Study***

No.	Aspek Evaluasi Pembelajaran	Sebelum	Sesudah
		<i>Lesson Study</i> (Kondisi Awal)	<i>Lesson Study</i>
		23 siswa	23 siswa
1	Keterlibatan siswa dalam mengerjakan tugas-tugas	7 siswa (30.43%)	17 siswa (73.91%)
2	Kemauan siswa untuk menyusun laporan hasil belajar yang diperolehnya	2 siswa (8.69%)	15 siswa (65.22%)
3	Ketuntasan prestasi belajar siswa	3 siswa (13.04%)	18 siswa (78.26%)

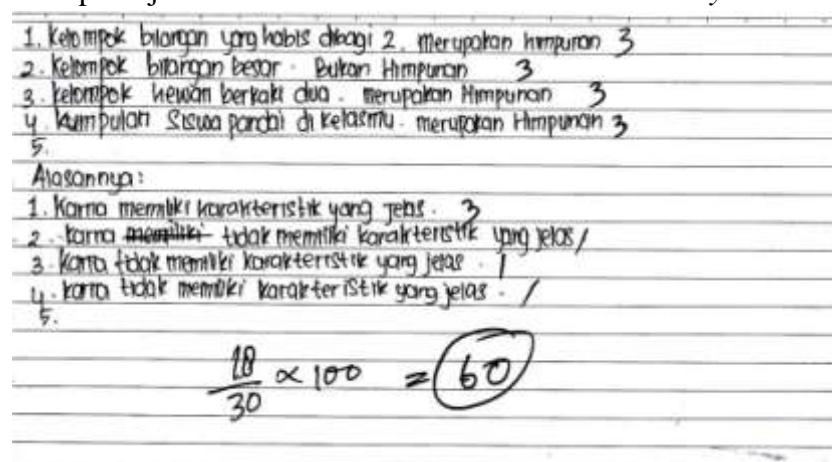
Berikut grafik peningkatan kadar evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 sebelum dan sesudah penggunaan *Lesson Study*.



**Gambar 3.4 Diagram Presentase Peningkatan Kadar Evaluasi Pembelajaran Matematika; (a): Aspek Keterlibatan Siswa dalam Mengerjakan Tugas; (b): Aspek Kemauan Siswa untu Menyusun Laporan Hasil Belajar yang Diperoleh; (c): Aspek Kentuntasan Prestasi Belajar Siswa**

Kadar evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *Lesson Study* menunjukkan peningkatan. Hasil ini membuktikan bahwa para guru matematika bisa menjadikan siswa-siswanya berkompeten dalam pembelajaran matematika. Hal ini dimulai dari pemilihan strategi pembelajaran, media yang digunakan, dan bagaimana guru bersikap di depan siswa. Melalui sikap saling menghargai, guru dapat melihat dan memahami kemampuan masing-masing siswanya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Subkhi (2014) tentang *Lesson Study* dalam peningkatan kemampuan guru yang menyimpulkan bahwa *Lesson Study* dapat meningkatkan kinerja guru pada aspek pelaksanaan pembelajaran dan meningkatkan motivasi guru pada aspek penilaian.

Berikut gambar hasil pekerjaan siswa sebelum dan sesudah *lesson study*.



**Gambar 3.5 Hasil Pekerjaan Siswa Tes Tertulis Sebelum *Lesson Study* Subjek 1**



1) Berdasarkan keterangan diatas dapat ditemukan beberapa kelompok seperti berikut :

- Himpunan penduduk desa yang memelihara ternak ✓
- Himpunan hewan ternak peliharaan Pak Darwis ✓
- Himpunan hewan ternak peliharaan Pak Marto ✓
- Himpunan hewan ternak peliharaan Pak Sumantri ✓

2) Anggota-anggota himpunan yang kita temukan diatas dapat kita sebut seperti berikut :

- Banyak Anggota himpunan penduduk desa yang memelihara ternak adalah 3 ;  
yaitu banyak Anggota : Pak Darwis, Pak Marto, Pak Sumantri ✓
- Banyak Anggota himpunan hewan ternak peliharaan Pak Darwis adalah 3 ; yaitu  
banyak Anggota : Ayam, Bebek, kambing ✓
- Banyak Anggota himpunan hewan ternak peliharaan Pak Marto adalah 3 yaitu  
dari : Kerbau, kambing, sapi ✓
- Banyak Anggota himpunan hewan ternak peliharaan Pak Sumantri adalah 2 yaitu  
Anggota dari : Ayam, ... ✗

$$9 \times 10 = 90$$

Gambar 3.6 Hasil Pekerjaan Siswa Tes Tertulis Sesudah Lesson Study Subjek 1

1) Kelompok-kelompok yang hobi dibagi 2 merupakan himpunan 3

2) - " - Bolehin Besar bukan himpunan 3

3) - " - hewan berkaki dua merupakan himpunan 3

4) - " - Siswa pendaki di kelas mu merupakan bukan himpunan 3

5) - " -

Atasannya

- Korab memiliki ciri atau karakteristik yang jelas 3
- Korab tidak memiliki ciri atau karakteristik yang jelas 3
- Korab memiliki ciri atau karakteristik yang jelas 3
- Korab tidak memiliki karakteristik yang jelas 3
- 3

$$\frac{24}{30} \times 100 = 80$$

Gambar 3.7 Hasil Pekerjaan Siswa Tes Tertulis Sebelum Lesson Study Subjek 2

1) Himpunan-himpunan yang dapat ditemukan:

- Himpunan hewan ternak Pak Darwis ✓
- " " Pak Marto ✓
- Himpunan " " Pak Sumantri ✓
- Himpunan " " berkaki dua ✓
- Himpunan " " Berkaki empat ✓

2) Anggota-anggota himpunan diatas :

- Banyak anggota himpunan hewan ternak Pak Darwis adalah 3, yaitu  
{ ayam, bebek, kambing } ✓
- Banyak anggota himpunan hewan ternak Pak Marto adalah 3, yaitu  
{ Kerbau, kambing, sapi } ✓
- Banyak anggota himpunan hewan ternak Pak Sumantri adalah 2, yaitu  
{ ayam, kambing } ✓
- Banyak anggota himpunan hewan ternak berkaki dua adalah 2, yaitu  
{ ayam, bebek } ✓
- Banyak anggota himpunan hewan ternak berkaki empat adalah 3, yaitu  
{ kambing, sapi, kerbau } ✓

$$9 \times 10 = 90$$

### **Gambar 3.8 Hasil Pekerjaan Siswa Tes Tertulis Sesudah *Lesson Study* Subjek 2**

Gambar hasil pekerjaan siswa di atas merupakan suatu bukti bahwa evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *lesson study* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sebelum *lesson study*, hasil belajar siswa subjek 1 adalah 60. Sesudah *lesson study*, hasil belajar siswa subjek 1 meningkat menjadi 90. Sebelum *lesson study*, hasil belajar siswa subjek 2 adalah 80. Sesudah *lesson study*, hasil belajar siswa subjek 2 meningkat menjadi 90.

## **4. Penutup**

Berdasarkan pada bab hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan bahwa evaluasi pembelajaran di sekolah tempat penelitian untuk aspek afektif ada dua, yaitu penilaian kompetensi sikap spiritual dan penilaian sikap sosial. Penilaian kompetensi sikap spiritual menggunakan teknik penilaian diri. Penilaian kompetensi sikap sosial menggunakan teknik observasi, jurnal, penilaian diri, teman sejawat. Evaluasi pembelajaran untuk aspek kognitif menggunakan tes dan penugasan. Evaluasi pembelajaran untuk aspek psikomotorik ada tiga, yaitu evaluasi proyek, evaluasi kinerja, dan evaluasi portofolio.

Pengembangan dilakukan pada instrumen penilaian baik aspek afektif, kognitif, maupun psikomotorik. Pengembangan pada aspek afektif dilakukan pada instrumen penilaian kompetensi sikap spiritual dan instrumen penilaian kompetensi sikap sosial dengan teknik observasi. Pengembangan pada aspek kognitif dilakukan pada instrumen penilaian aspek kognitif dan waktu pelaksanaan instrumen kognitif. Pengembangan pada aspek psikomotorik dilakukan pada pelaksanaan instrumen psikomotorik.

Kadar pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *Lesson Study* dilihat dari kegiatan evaluasi pembelajaran ada peningkatan ke arah lebih baik, baik dari aspek keterlibatan siswa dalam mengerjakan tugas-tugas, aspek kemauan siswa untuk menyusun laporan hasil belajar yang diperolehnya maupun aspek ketuntasan prestasi belajar siswa. Semua aspek evaluasi pembelajaran matematika kurikulum 2013 berbasis *Lesson Study* menunjukkan peningkatan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Hidayat, S. 2013. *Pengembangan Kurikulum Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Isandespha, I. N. 2013. "Penggunaan Asesmen Portofolio dalam Pembelajaran Matematika Menengah Pertama untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Sikap Siswa Terhadap Matematika." Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika di Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, pada 9 November 2013, Yogyakarta.

Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik*. Jakarta: Rajawali Pers.

- Moleong, L. J. 2011. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Retnawati, H. 2015. "Hambatan Guru Matematika Sekolah Menengah Pertama dalam Menerapkan Kurikulum Baru." *Cakrawala Pendidikan*, 34(3): 390-403.
- Subkhi. 2014. "Lesson Study Dalam Peningkatan Kemampuan Guru Pada Proses Pembelajaran." *Jurna Penelitian Tindakan dan Kepengawasan*, 1(2): 8-15.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian & Pengembangan: Research and Development*. Bandung: Alfabeta.
- Susilawati, S. dan Saragih. 2014. "Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Gaya Berpikir Terhadap Hasil Belajar Matematika." *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(1), :70-79.
- Sutama, Narimo dan Samino. 2015. "Management of Curriculum 2013 Mathematic Learning Evaluation in Junior High School." *Macrothink Institute: Internasional Journal of Education*, 7(3): 164-174.
- Sutama, Narimo dan Suyatmini. 2015. "Pengembangan Model Pengeloalan Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013 Berbasis Lesson Study di SMP Kota Salatiga Jawa Tengah." *Usulan Penelitian Pascasarjana Tahun Kedua (II)*. Surakarta: Pascasarjana, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sutama. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R & D)*. Surakarta: Fairuz Media.
- Tuerah, P. E. A. 2014. "Dampak *Lesson Study* Terhadap Mata Pelajaran Matematika SMP Sulawesi Utara." *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 18(2): 234-245.
- Uno, H.B., Abdullah, dan Rahman. 2015. "Kesulitan Guru Dalam Implementasi Penilaian Sikap Pada Pembelajaran Matematika." *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 19(1): 16-25.